

Instituto Gral. José de San Martín

NTICx

“Las tecnologías en los hospitales”

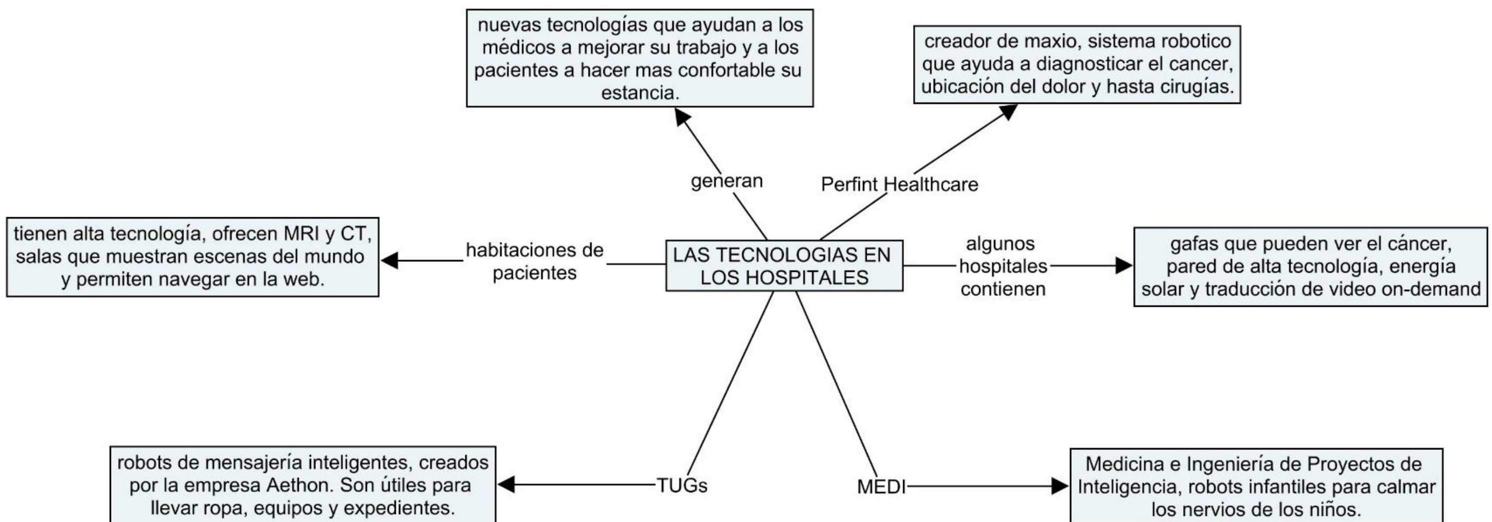
Profesora: ROHVEIN, Cristina E.

Alumna: VILCHEZ, Lisa Oriana

Fecha de entrega: 26 de octubre de 2018

Las tecnologías en los hospitales

Elegí este tema porque ayudo en la parte de la medicina y facilito la parte de administración en los hospitales públicos y privados, también porque a partir de que la tecnología influyera en los hospitales se facilitaron las operaciones para que haya mayor posibilidad de que salgan de manera positiva y que los pacientes estén más tiempo en casa que en los hospitales.



Si haces clic aquí podrás ver la infografía donde cuento un poco de que se trata este trabajo de investigación.

UNA MIRADA A LA TECNOLOGÍA DE LOS HOSPITALES DEL FUTURO.

Algunos avances tecnológicos y científicos aplicados en el área de la salud, que buscan facilitar la vida de los pacientes en cuanto a su diagnóstico, seguridad y tratamiento. Innovaciones para el hospital y la atención médica del futuro.

Sistema 'touchless' para manipular imágenes médicas.

Los cirujanos pueden tener acceso a imágenes adquiridas antes o durante la cirugía, de forma autónoma y manteniendo el equipo estéril. Funciona con un sensor de movimiento ubicado arriba de la pantalla que detecta los gestos de la mano y los transforma en comandos de control para el sistema. Hace una reconstrucción completa en 3D y permite mejorar el flujo de trabajo, la integración y seguridad de la información del paciente.



Sistema touchless

Sistema de monitoreo fetal.

Mientras que el sistema actual de control fetal se hace paciente por paciente, este facilitará que 15 madres sean monitoreadas de forma simultánea por internet.

La central de monitoreo denominada FTS-6 controla la frecuencia cardiaca y presión uterina del feto y usa wifi para la transmisión de datos. Permite a las enfermeras realizar un seguimiento de todas las pacientes en tiempo real.

Silla de ruedas de última generación

Silla de transporte intrahospitalario con diseño ergonómico que permite el traslado de pacientes de hasta 312 kg. Soporte de bala de oxígeno, historia clínica y atril integrados. Con un diseño diferenciador en cuanto al confort, tanto para el paciente como para el personal de la clínica, que siente menos esfuerzo. Busca cambiar la imagen convencional hacia una silla mucho más estilizada y segura. Facilita igualmente la salida de los pacientes y se adecua a distintas necesidades.

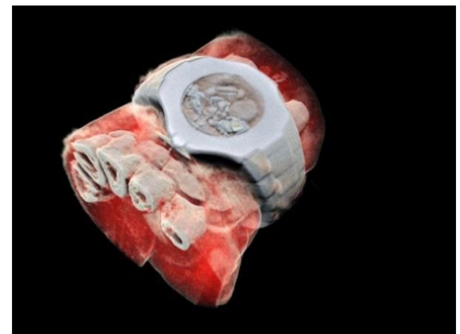
Visualizador de venas.

Permite visualizar venas con profundidad hasta de 8 mm en pacientes de difícil acceso venoso, como adultos mayores y bebés, evitando la multipunción y ofreciendo seguridad en el momento d

e la canalización. Por medio de sensores, mide la profundidad y la localización de las venas y proyecta sobre la piel el punto donde debería hacerse la inserción. En ese sentido, es una herramienta contra las infecciones y los traumatismos

Primeros rayos X en color y 3D.

Un escáner médico a color y en tres dimensiones, que produce imágenes más claras y precisas que las tradicionales en blanco y negro y ayuda a los médicos a dar a sus pacientes diagnósticos más precisos. Funciona con una tecnología denominada Medipix, una familia de chips de lectura para imágenes y detección de partículas que se desarrolló para abordar las necesidades del seguimiento de partículas. Identifica diferentes componentes del cuerpo como grasa, agua, calcio y marcadores de enfermedades.



Rayos X en color

ALTA TECNOLOGIA EN LOS HOSPITALES.

Perfint Healthcare.

Perfint Healthcare creó Maxio[1], Puede hacer cosas tales como encontrar exactamente dónde colocar una aguja en un tumor con más precisión que incluso un doctor humano.

[1] sistema robótico guía a los médicos a la toma de diagnósticos de cáncer, la ubicación del dolor y hasta cirugías.

TUGs.

TUGs son robots de mensajería inteligentes creados por la empresa Aethon. El se encarga de las entregas de mensajería y son útiles para llevar cosas como ropa, equipo y expedientes. Hacen su trabajo con la ayuda de muchos sensores y una cámara.

Habitaciones de pacientes con alta tecnología.

El hospital ofrece MRI y CT salas que muestran escenas de lugares alrededor del mundo y permiten a los pacientes a navegar por la web.

Saneamiento de alta tecnología.

Los Biovigil son monitores de señalización para cuando un médico o una enfermera entra en la habitación de un paciente. Usa sensores infrarrojos y sensores químicos que permiten saber si el miembro del personal se lava las manos.

Biorepositorio.

El biorepositorio ofrece una gama de opciones de almacenamiento para medicamentos, plasma, ADN y muchas otras muestras biológicas.

Medi.

Medi[2] son robots infantiles que se están utilizando para calmar los nervios de los niños

Pared de alta tecnología.

Este muro de medios interactivos tiene la intención de involucrar a los pacientes y las familias de todas las edades. Cuando un niño se mueve en el espacio, un avatar aparece y hace un seguimiento de su movimiento, y reacciona a los gestos que hacen.

Gafas que pueden ver el cáncer.

Los cirujanos pueden utilizar durante la cirugía para detectar células cancerosas.

Traducción de video on-demand.

Sistemas de traducción de vídeo a distancia para aquellos pacientes que no dominan el inglés, o que tienen problemas de audición.

El hospital con energía solar de Haití.

[2] Medicina e Ingeniería de Proyectos de Inteligencia

En Haití, 1800 paneles solares fueron puestos en el techo de un hospital para asegurarse de que el edificio no se quede sin energía.

TOMOGRAFIA COMPUTARIZADA.

La tomografía computarizada (TC) es una tecnología para diagnóstico con imágenes. Utiliza un equipo de rayos X especial para crear imágenes transversales del cuerpo. Entre los usos de la TC se incluye la exploración de:

- Huesos fracturados.
- Cánceres.
- Coágulos de sangre.
- Signos de enfermedad cardiaca.
- Hemorragia interna.

Durante un procedimiento de TC, el paciente permanece inmóvil sobre una mesa. La mesa pasa lentamente a través del centro de una gran máquina de rayos X. El procedimiento no causa dolor. Durante ciertas pruebas, el paciente recibe un tinte de contraste que ayuda a que algunas partes del cuerpo se vean mejor en la imagen.

ECOGRAFIA.

La ecografía 3D-4D es la tecnología más avanzada. El sistema 4D realiza imágenes tridimensionales instantáneas en tiempo real, permitiendo una calidad y nitidez en la imagen.

En la siguiente tabla paso a explicar las diferentes técnicas de ecografías para diferentes condiciones.

Tipos de ecografías	***Descripción***
Ecografía Doppler	*evalúa el flujo sanguíneo determinar si existe algún problema en las venas y arterias.*
Ecografía Vascular	*utilizada para ver el sistema vascular y su función*
Ecocardiograma	*utilizado para estudiar las enfermedades del corazón y sus válvulas, permite evaluar la eficacia de la capacidad de bombeo del corazón*
Ecografía Abdominal	*utilizada para detectar cualquier anomalía de los órganos abdominales*
Ecografía Obstétrica	*utilizada para monitorizar el desarrollo del feto*
Ecografía Pélvica	*utilizada para encontrar la causa del dolor de pelvis*
Mamografía	*utilizada para examinar la mama*
Ecografía de la tiroides	*utilizada para ver la glándula tiroides*
Ecografía del escroto	*utilizada para investigar la patología de los testículos*

Ecografía de la próstata	*utilizada para examinar una exploración física y el tamaño*
Ecografía del aparato locomotor	*utilizada para examinar la patología múscular como un desgarro*
Ecografía intervencionista	*se emplea para realizar tomas de muestras de diferentes partes del cuerpo, tiroides, próstata, etc*

***Citas bibliográficas*.**

"A pesar de que hay serios desafíos, los beneficios de implementar avances tecnológicos en el sector médico son enormes, como mejora en la calidad de la atención, mayor comodidad para los pacientes y mejores resultados en general"- Dawn Milliner, director del departamento de Informática Médica de la Clínica Mayo, en Minnesota.

"Sin la intervención directa sobre las muestras, los profesionales de la salud han podido dedicarse directamente al análisis de los resultados aportando allí sus conocimientos y disminuyendo casi a cero los reprocesos y errores de la fase analítica"- Restrepo, cirujano especialista en patología clínica.

***Conclusión*.**

Los temas de los rayos X, las sillas de ruedas automaticas, los robots, las tomografías,etc. Todos estos avances tecnologicos ayudaron muchisimo a los medicos a poder diagnosticar y ayudar a las personas con distintas enfermedades.

Entrevista.

Hola buenas tardes te podría hacer unas preguntas…

-***Lisa:*** *¿Cómo se llama?*

-***Medico:*** *Américo Meléndez.*

-***Lisa:*** *¿A qué especialidad se dedica?*

-***Medico:*** *Medico clínico.*

-***Lisa:*** *¿Hace cuánto se dedica?*

-***Medico:*** *Hace 34 años.*

-***Lisa:*** *¿Noto algún cambio en base a la tecnología?*

-***Medico:*** *Si se notó, son resonancia magnética, endoscopia y ahora exigen tener las historias clínicas de los pacientes en la computadora.*

-***Lisa:*** *¿Estos cambios sirvieron para mejor algo?*

-***Medico:*** *Los cambios fueron para mejor porque se notó un mejor diagnóstico y tratado para los pacientes.*

***Glosario*.**

* *Infrarrojo:* radicación del espectro luminoso.
* *Avatar*: identidad virtual que escoge el usuario de una computadora o de un videojuego para que lo represente en una aplicación o sitio web.
* *Doppler:* combinación técnica de ultrasonido y ecografía.
* *Glándulas:* conjunto de células.
* *Patologías:* parte de la medicina que estudia los trastornos anatómicos y fisiológicos de los tejidos y los órganos enfermos.

En este link les dejo la presentación de mi trabajo y acá bajo dejo un imagen de la primera página de mi presentación.

La tecnología
en los
hospitales.



Bibliografía.

https://www.eltiempo.com/vida/salud/tecnologia-del-hospital-del-futuro-244358

https://clustertic.org/alta-tecnologia-en-hospitales/

http://www.elhospital.com/blogs/Por-que-usar-tecnologias-de-informacion-TI-en-los-hospitales+107259

http://laecografia-unerg.blogspot.com/2011/11/la-ecografia-y-sus-avances-tecnologicos.html

https://medlineplus.gov/spanish/ctscans.html

Elegí estas fuentes porque use requisitos que me enseñaron y leí en clase.